



QCM THLR 2

<p>Nom et prénom, lisibles :</p> <p>..E.T.O.U.R.N.E.A.U.....</p> <p>..C.y.r.i.l.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Identifiant (de haut en bas) :</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input checked="" type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input checked="" type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input checked="" type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input checked="" type="checkbox"/>9</p>
--	---

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +57/1/xx+...+57/1/xx+.

Q.2 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $e + f \equiv f + e$.
☒ $L(e) \subseteq L(f)$ ☒ $L(e) \not\subseteq L(f)$
☒ $L(e) \supseteq L(f)$ ☐ $L(e) = L(f)$

Q.3 Pour toute expression rationnelle e , on a $\emptyset e \equiv e\emptyset \equiv e$.
Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma$, $L_1, L_2 \subseteq \Sigma^*$, on a $L_1^* = L_2^* \implies L_1 = L_2$.

Q.4 À quoi est équivalent ε^* ?
☒ ε ☐ Σ^* ☐ \emptyset
Q.9 L'expression Perl '[-+]? [0-9A-F] + ([-+ / *] [-+]? [0-9A-F] +) *' n'engendre pas :

Q.5 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(ef)^* e \equiv e(fe)^*$.
☐ '-42' ☒ '42+(42*42)' ☐ '42+42'
☐ '-42-42'

Q.6 Pour toutes expressions rationnelles e, f , simplifier $e^*(e+f)^*f^*$.
Q.10 Donner une expression rationnelle pour le langage des mots sur $\{a, b\}$ ayant un nombre pair de a .

☐ $e^* + f^*$ ☐ $e^* + f$ ☒ $e^* f^*$
☐ $e + f^*$ ☒ $(e + f)^*$ ☒ $b^*(ab^*a)^*b^*$ ☐ $a^*(ba^*ba^*)^*$
☐ $a^*(ba^*b)^*a^*$ ☒ $b^*(ab^*ab^*)^*$
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.7 Pour $e = (ab)^*$, $f = (a+b)^*$:

Fin de l'épreuve.